

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

2611-17
JCS62 U.S. PRO
09/041198
04/24/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 4月25日

出願番号

Application Number:

特願2000-124028

出願人

Applicant(s):

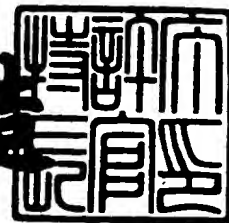
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出願番号 出願特2001-3015530

【書類名】 特許願

【整理番号】 49240030

【提出日】 平成12年 4月25日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 17/30
G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内

【氏名】 松井 仁志

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100085235

【弁理士】

【氏名又は名称】 松浦 兼行

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 031886

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ配信システム、データ配信方法及びデータ配信装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信機能を有する携帯端末が搭載された自動車が停車するドライブスルー設備と、

前記ドライブスルー設備に停車した自動車内の前記携帯端末との間で、至近距離通信を行う通信装置と、

前記携帯端末から前記通信装置を介して入力されるデータ配信要求に基づき、指定された情報データを取り出して前記通信装置を介して前記携帯端末へ送信させるデータ配信装置と

よりなることを特徴とするデータ配信システム。

【請求項 2】 前記通信装置は、前記携帯端末との間で小電力電波もしくは微弱電波による無線通信を行うことを特徴とする請求項 1 記載のデータ配信システム。

【請求項 3】 前記データ配信装置は、インターネットを介した遠隔操作により、記憶情報データが更新されることを特徴とする請求項 1 記載のデータ配信システム。

【請求項 4】 停車中の自動車内の通信機能を有する携帯端末が、所望の情報データのデータ配信要求を送信する第 1 のステップと、

前記データ配信要求を通信装置が至近距離で受信して記憶装置に予め記憶されている各種情報データの中から、前記データ配信要求で要求された情報データを取り出す第 2 のステップと、

前記第 2 のステップで取り出された情報データを前記通信装置を介して至近距離の前記携帯端末へ送信する第 3 のステップと、

前記第 3 のステップで送信された前記情報データを前記携帯端末内の記憶装置にダウンロードする第 4 のステップと

を含むことを特徴とするデータ配信方法。

【請求項 5】 前記通信装置と前記携帯端末は、小電力電波もしくは微弱電波による無線通信を行うことを特徴とする請求項 4 記載のデータ配信方法。

【請求項 6】 予め各種の情報データを格納している記憶装置と、

ドライブスルー設備に停車した自動車内の通信機能を有する携帯端末との間で至近距離通信を行う通信装置により受信された、前記携帯端末からのデータ配信要求中の配信希望の情報データを前記記憶装置から読み出して前記通信装置へ出力する制御装置と

を有し、前記記憶装置から読み出した情報データを前記通信装置を介して前記携帯端末へ配信することを特徴とするデータ配信装置。

【請求項 7】 前記制御装置は、インターネットを介して入力された情報データを前記記憶装置に格納することを特徴とする請求項 6 記載のデータ配信装置。

【請求項 8】 前記制御装置は、前記通信装置へ前記情報データを読み出した後、前記携帯端末からの I D に基づき課金処理を行うことを特徴とする請求項 6 記載のデータ配信装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明はデータ配信システム、データ配信方法及びデータ配信装置に係り、特に無線通信端末に所望の情報データをダウンロードするデータ配信システム、データ配信方法及びデータ配信装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来より、記憶媒体に記憶されている音楽データやビデオデータをユーザが新たに入手する方法には、販売されている音楽データやビデオデータが記憶済みのプリレコードド媒体の中からユーザが希望する音楽データやビデオデータのプリレコードド媒体を購入する方法の他に、近年ではユーザが所有している記憶媒体そのものに、ユーザが希望する音楽データやビデオデータを新たにダウンロ

に設置されている端末装置に記憶媒体をセットして、ユーザが希望する音楽データあるいはビデオデータのタイトルを決定して所定の操作をすることにより、配信サーバから所望の音楽データやビデオデータを上記の記憶媒体にダウンロードするものである。また、インターネットを利用して、所望の音楽データやビデオデータを記憶媒体にダウンロードする方法も知られている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかるに、上記のダウンロードを行う従来のデータ配信システムでは、データの配信を受ける側の一般のユーザにとっては、所望の音楽データやビデオデータをダウンロードするには、上記のようにコンビニエンスストアやCDショップまで出向かなければならず、不便である。他方、データ配信側の事業者にとっては、ダウンロード設備や料金の支払いにおいて店舗や店員の確保が必要で、運営コストがかかる。

【 0 0 0 5 】

また、インターネットを利用したデータ配信システムでは、ユーザは自宅で所望の音楽データやビデオデータを入手でき、またデータのメニュー選択までは十分なサービスが可能であるが、十分な回線速度が得られないのでデータをダウンロードする段階で回線速度が問題となり、特に音楽データよりもかなりデータ量が多いビデオデータのダウンロードには長時間を要し、まだ利用しにくい環境にある。

【 0 0 0 6 】

本発明は以上の点に鑑みなされたもので、手軽に所望の情報データを入手し得るデータ配信システム、データ配信方法及びデータ配信装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

また、本発明の他の目的は、ユーザ及び事業者の双方共に安価に情報データの配信及び受信が可能なデータ配信システム、データ配信方法及びデータ配信装置を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明のデータ配信システムは、通信機能を有する携帯端末が搭載された自動車が停車するドライブスルー設備と、ドライブスルー設備に停車した自動車内の携帯端末との間で、至近距離通信を行う通信装置と、携帯端末から通信装置を介して入力されるデータ配信要求に基づき、指定された情報データを取り出して通信装置を介して携帯端末へ送信させるデータ配信装置とよりなることを特徴とする。

【0009】

また、上記の目的を達成するため、本発明のデータ配信方法は、停車中の自動車内の通信機能を有する携帯端末が、所望の情報データのデータ配信要求を送信する第1のステップと、データ配信要求を通信装置が至近距離で受信して記憶装置に予め記憶されている各種情報データの中から、データ配信要求で要求された情報データを取り出す第2のステップと、第2のステップで取り出された情報データを通信装置を介して至近距離の携帯端末へ送信する第3のステップと、第3のステップで送信された情報データを携帯端末内の記憶装置にダウンロードする第4のステップとを含むことを特徴とする。

【0010】

上記の本発明のデータ配信システム及び配信方法では、自動車内の携帯端末から送信されたデータ配信要求に基づいて、データ配信装置（記憶装置）に予め記憶されている各種情報データの中から指定された情報データを取り出して、通信装置を介して携帯端末へ送信するようにしたため、自動車内のユーザは車内に居ながらにして、所望の情報データを携帯端末内の記憶装置にダウンロードすることができる。本発明では、メニュー選択とダウンロードを切り分けて、メニュー選択は時間と場所を選ばずに可能とし、上記のデータ配信要求にはメニュー選択した情報データが含まれる。

【0011】

ここで、本発明では、通信装置と携帯端末は、小電力電波もしくは微弱電波による無線通信を行うことを特徴とする。これにより、インターネットを利用した場合よりも、IEEE 1394規格によるデータ伝送などの高速データ伝送が可

能となる。

【0012】

また、本発明のデータ配信装置は、上記の目的を達成するため、予め各種の情報データを格納している記憶装置と、ドライブスルー設備に停車した自動車内の通信機能を有する携帯端末との間で至近距離通信を行う通信装置により受信された、携帯端末からのデータ配信要求中の配信希望の情報データを記憶装置から読み出して通信装置へ出力する制御装置とを有し、記憶装置から読み出した情報データを通信装置を介して携帯端末へ配信することを特徴とする。ここで、制御装置は、通信装置へ情報データを読み出した後、携帯端末からのIDに基づき課金処理を行うことを特徴とする。

【0013】

この発明では、携帯端末からのデータ配信要求が通信装置を介して入力されたときには、配信指定された情報データを記憶装置から読み出して通信装置へ出力するので、携帯端末から配信要求された情報データの送信を人手を介することなく自動的に行え、また、課金処理も無人で行うことができる。

【0014】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について図面と共に説明する。図1は本発明になるデータ配信システム一実施の形態の構成図を示す。同図に示すように、この実施の形態は、ドライブスルー設備10、無線通信装置20及びデータ配信装置30からなる。ドライブスルー設備10は、自動車を駐車できるスペースである。無線通信装置20は、ドライブスルー設備10に駐車した自動車に搭載された携帯端末との間の2m～3m程度の距離で、小電力電波もしくは微弱電波で通信可能な装置で、上記の携帯端末から発信された情報を受信してデータ配信装置30へ送ると共に、携帯端末宛の情報データをデータ配信装置30から受け取り、自動車内のユーザの持つ無線通信機能を有する携帯端末へ送信する。上記の携帯端末としては、携帯型パーソナルコンピュータ、携帯電話などがある。

【0015】

データ配信装置30は、図2の一実施の形態のブロック図に示すように、多量

のデータを格納する大容量の記憶装置 3 1 と、無線通信装置 2 0 から送られてくる配信要求に応じた情報データを記憶装置 3 1 から選択して読み出して無線通信装置 2 0 へ出力する制御装置 3 2 とから構成されており、ドライブスルー設備 1 0 に配置された無線通信端末 2 0 を通して自動車内のユーザの持つ携帯端末へ情報データを送信する。

【 0 0 1 6 】

記憶装置 3 1 には、ハードディスクを用いることにより、転送速度数百 M b p s を確保できると共に、記憶容量やコストの面でも十分な実用性を得ることができる。また、インターネット 4 0 を介して遠隔操作により記憶装置 3 1 の記憶情報データの内容の書き換えが可能とされており、無人化された設備でもユーザに対して最新のビデオデータや音楽データを提供することができる。また、インターネット 4 0 を介してインターネット利用者に記憶装置 3 1 の記憶情報データの提供することもできる。

【 0 0 1 7 】

ユーザは、ドライブスルー設備 1 0 でダウンロードしたい情報データのメニュー選択を行う方法の他に、予め他の場所でインターネット回線を用いてメニュー選択を行っておくことにより、ドライブスルー設備 1 0 に停車しているときの手続を簡素化できる方法を持っている。

【 0 0 1 8 】

次に、この実施の形態の動作について説明する。まず、自動車に乗ったユーザは、ドライブスルー設備 1 0 に自動車を停車し、車内の携帯端末を使用して小電力電波もしくは微弱電波でデータ配信装置 3 0 へ情報データの配信要求を無線送信する。この情報データの配信要求には、データ配信事業者により予め割り当てられているユーザ固有の識別情報（I D）及び登録されているパスワードが含まれている。

【 0 0 1 9 】

上記のデータ配信要求は、自動車から 2 m ～ 3 m 程度の近距離に設置されている無線通信装置 2 0 で受信されてデータ配信装置 3 0 に入力される。データ配信装置 3 0 は、受信データ配信要求が入力されると、制御装置 3 2 により受信デー

タ配信要求中の上記の I D 及びパスワードを解読してユーザの正当性を認証する。ユーザの正当性が認証できなければ、無線通信装置 2 0 を介して情報データ配信拒否を上記の携帯端末へ送信するが、ユーザの正当性が認証できた場合は、記憶装置 3 1 に記憶されている情報データのメニュー選択情報を無線通信装置 2 0 を介して上記の携帯端末へ送信する。

【 0 0 2 0 】

ユーザは、携帯端末の画面に表示される上記のメニュー選択情報の中から、自分がダウンロードしたいタイトルの情報データを選択して、情報データ選択信号を無線送信する。なお、ダウンロードしたい情報データを上記のように携帯端末の画面から選択させるようにメニュー選択情報を送受信するようにしてもよいが、ユーザが予めインターネット回線を用いてメニュー画面を見ながら選択しておくことも可能であり、その場合は、上記のデータ配信要求の中に選択した情報データのタイトルなどの選択情報を含めて送信できるようにしておく。

【 0 0 2 1 】

上記の情報データ選択信号は無線通信装置 2 0 で受信された後、データ配信装置 3 0 へ転送される。データ配信装置 3 0 内の制御装置 3 2 は、情報データ選択信号が示すタイトルの情報データを記憶装置 3 1 から読み出して、無線通信装置 2 0 へ伝送する。

【 0 0 2 2 】

無線通信装置 2 0 は入力された上記の情報データをドライブスルー設備 1 0 に停車している自動車内の携帯端末へ無線送信する。これにより、上記の携帯端末は、無線通信装置 2 0 から送信された上記の情報データを受信して、内部の記憶装置にダウンロードする。

【 0 0 2 3 】

速度が必要となる。

【 0 0 2 4 】

この転送速度は、IEEE 1394 規格に基づいたミリ波等の無線周波数を使った無線インタフェースを用いて、小電力電波もしくは微弱電波による至近距離通信を行うようにすることにより、十分に実現可能である。従って、この実施の形態では、インターネットを利用した場合に比べてビデオデータなどの大量のデータも短時間でダウンロードができる。また、通信距離としては、前述したように、ドライブスルー環境を考えると、2 m ～ 3 m 程度の見通し内通信となるため、ホームマルチメディアシステムで使うような小規模な無線設備で安定したデータ転送を確保することができる。

【 0 0 2 5 】

上記の携帯端末への情報データの配信が終了すると、データ配信装置 3 0 と携帯端末との間で無線回線を用いて電子決済による課金処理が行われて、配信処理が終了する。上記の課金処理は、ユーザが予めデータ配信業者に届け出ている金融機関の口座から自動引き落としされる。従って、ドライブスルー設備 1 0 の付近に料金収受のための人員を配置する必要は無く、すべて無人でユーザ所望の情報データの配信ができる。

【 0 0 2 6 】

なお、無線回線の通信距離は前述したように、2 m ～ 3 m 程度の至近距離であり、かつ、公衆回線とは切り離されているので、無線通信装置 2 0 とドライブスルー設備 1 0 に停車している自動車内の携帯端末との間でのみ通信が可能であり、第三者が情報データ及び決済データを不正に入手することは困難である。

【 0 0 2 7 】

このように、この実施の形態では、ドライブスルー設備 1 0 に自動車を停車したままで、ビデオデータや音楽データのダウンロードがユーザ所有の携帯端末にできるので、あたかもファーストフード店に車で乗り付け、店内を訪れずに車内から必要な商品を発注して商品を受け取る場合の利便性と同様の利便性でダウンロードができる。

【 0 0 2 8 】

この利便性は、ユーザ自身がコンビニエンスストアやCDショップに出向いて情報端末に記憶媒体をセットしてダウンロードする場合に比べても優れている。ユーザ自身の歩行時間が、本実施の形態の方がはるかに少ないからである。また、ダウンロードに要する時間は、インターネットを利用した場合に比べて短時間にできる。

【 0 0 2 9 】

また、本実施の形態では、情報データのダウンロードから課金処理まですべてコンピュータによる無人化が可能であるので、人員を配置した店舗を構える必要が無く、運営コストの低減化や休日無しの24時間営業が可能である。更に、本実施の形態では、IEEE1394規格などで数百Mbpsの高速なデータ伝送が一般ユーザが利用できる環境になりつつあるので、このハードウェアを既に持っているユーザは新たに専用のハードウェアを準備しなくて済む。

【 0 0 3 0 】

なお、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、携帯端末は無線通信以外の例えば光通信も可能であり、更にはドライブスルー設備10に自動車を停車させたときに車内から手を伸ばせる位置に通信ケーブル用コネクタなどを設けておき、そのコネクタに車内の携帯端末とケーブル接続することで、ケーブルを介在させた有線通信を行うようにすることも可能である。

【 0 0 3 1 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、停車中の自動車内の携帯端末から送信されたデータ配信要求で要求された情報データをデータ配信装置から読み出して、通信装置を介して携帯端末へ送信することにより、自動車内のユーザは車内に居ながらにして、所望の情報データを携帯端末内の記憶装置にダウンロードできるようにしたため、コンビニエンスストアやCDショップに出かけてダウンロードするよりも所望の情報データのダウンロードを手軽にできる。

【 0 0 3 2 】

また、本発明によれば、通信装置と携帯端末は、インターネットを利用した場合よりも、IEEE1394規格によるデータ伝送などの高速データ伝送ができ

るため、インターネットを利用した場合よりもビデオデータなどの大容量データを短時間で携帯端末にダウンロードできる。

【 0 0 3 3 】

更に、本発明によれば、IEEE 1394 規格などの高速データ伝送用のハードウェアを備えた携帯端末を有することにより、ダウンロード専用のハードウェアを持たずともダウンロードサービスを受けることができる。

【 0 0 3 4 】

更に、本発明によれば、携帯端末から配信要求された情報データの送信を人手を介することなく自動的に行え、また、課金処理も無人で行えるので、必ずしも人員を配した店舗を構える必要が無く、運営コストを安価にすることができ、ユーザへのサービス強化ができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明システムの一実施の形態の構成図である。

【図 2】

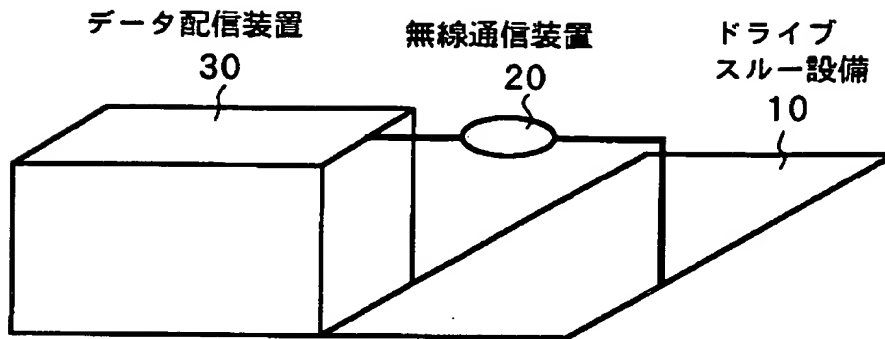
図 1 中のデータ配信装置及びその周辺装置の一実施の形態のブロック図である。

【符号の説明】

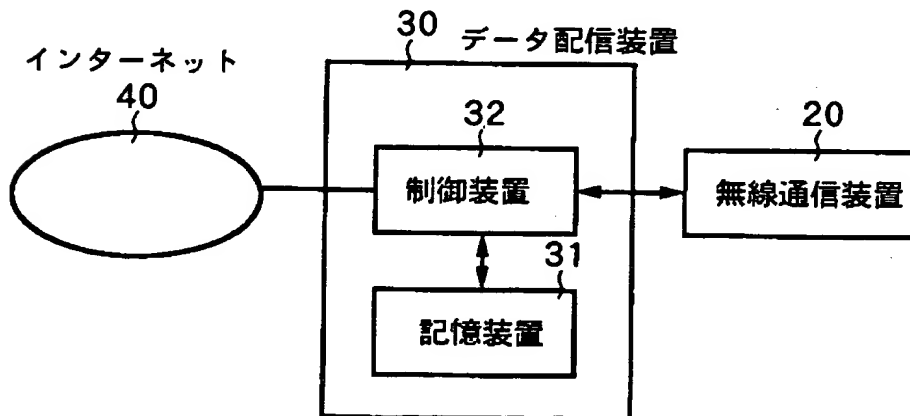
- 1 0 ドライブスルー設備
- 2 0 無線通信装置
- 3 0 データ配信装置
- 3 1 記憶装置
- 3 2 制御装置
- 4 0 インターネット

【書類名】 図面

【図1】



【図2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来、データの配信を受ける側の一般のユーザにとっては、コンビニエンスストアやCDショップまで出向かなければならず、不便であり、データ配信側の事業者にとっては、運営コストがかなりかかる。インターネットを利用した場合は、大容量のビデオデータのダウンロードに時間がかかる。

【解決手段】 ユーザはドライブスルー設備10に自動車を停止させ、自動車内の携帯端末からデータ配信要求を小電力電波もしくは微弱電波で無線送信する。無線通信装置20はこのデータ配信要求を受信してデータ配信装置30へ通知する。データ配信装置30は入力されたデータ配信要求中の情報データを内部の記憶装置から読み出して無線通信装置20へ転送する。無線通信装置20はIEEE1394規格などに従って、データ配信装置30から転送された情報データを上記の停車中の自動車内の携帯端末へ高速伝送する。課金処理も自動的に行われる。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社